

本常识篇就二嗪磷的最常见健康问题 (FAQs) 提供解答。如需更多信息, 请拨打 1-800-232-4636 联系 CDC 信息中心。本常识篇是关于有害物质及其健康影响的系列摘要之一。鉴于该物质可能伤害您, 您务必理解这些信息。接触有害物质所造成的影响取决于剂量、时长、接触方式、个人特质和习惯, 以及是否存在其他化学品。

**要点:** 参与农药的制造和专业应用是最主要的二嗪磷接触方式。接触到二嗪磷可能导致头痛、头晕、虚弱、焦虑、瞳孔收缩和视力模糊。在美国环保署 (EPA) 确定的国家级优先整治名单 (NPL) 的 1,699 处地点中, 至少已在 25 处地点发现二嗪磷。

## 什么是二嗪磷?

二嗪磷是有机磷农药的常用名, 用于控制土壤中、观赏植物和水果与菜地作物上的害虫。它之前曾用作家庭和园艺产品中的活性成分, 用于控制苍蝇、跳蚤和蟑螂等害虫。二嗪磷是合成化学物质, 不会在环境中自然产生。

纯二嗪磷是一种无色和几乎无味的油。农业和灭虫剂中使用的制品含有 85–90% 的二嗪磷, 呈现淡褐色和深褐色。过去, 市面出售的家用和园艺二嗪磷制品中含有 1–5% 的液体或固体颗粒二嗪磷。

二嗪磷多以液体形态使用, 但依然有可能接触上固体二嗪磷。二嗪磷不易溶于水且不易燃。

## 二嗪磷进入环境后会如何发生变化?

- 环境中的二嗪磷污染多数来自用于控制虫害的农业和家庭应用, 但它也可能在制造过程中进入环境。
- 二嗪磷使用完后, 可能存在于土壤、地表水和植物表面。
- 土壤和植物表面的二嗪磷可能通过雨水冲刷汇入地表水; 二嗪磷会穿透土壤并污染地下水。
- 环境中的二嗪磷会快速分解成其他多种化学物质。
- 在人类食用的动物或植物食物中, 不会累积过高或危险浓度的二嗪磷。

## 我在什么情况下会接触到二嗪磷?

- 从事二嗪磷制造和专业应用的人对此杀虫剂的接触程度最高。
- 也可能借由污染的土壤或被污染的径流水或地下水而接触到此物质。
- 食物中曾检测出少量的二嗪磷, 但其中的剂量极少, 不会对健康造成有害影响。
- 尽管美国已自 2004 年起已停止销售含二嗪磷的家用和园艺产品, 如果您家中存有并使用这些产品, 您仍有可能接触到二嗪磷。

## 二嗪磷如何影响我的健康?

摄入的多数二嗪磷将进入血液循环, 但如果是皮肤接触, 则进入血液循环的量极少。

多数二嗪磷意外中毒的情况是由于短时间内接触到极高浓度的这一材料。接触到极高剂量的二嗪磷有可能致死。

不论是如何接触, 二嗪磷主要影响的是神经系统。二嗪磷中毒的轻微迹象和症状包括头痛、头晕、虚弱、焦虑、瞳孔收缩和视力模糊。较重的症状包括恶心呕吐、腹部绞痛、迟脉、腹泻、瞳孔散大、呼吸困难、昏迷, 甚至可能致死。接触到高剂量二嗪磷的动物也出现这些影响。尚无证据表明长期接触低剂量的二嗪磷会对人体造成有害影响。

尚无研究表明二嗪磷会影响人类的生育能力。

# 二嗪磷

CAS # 333-41-5

## 二嗪磷致癌的可能性有多高？

尚未发现二嗪磷对人类或动物致癌的案例。美国公共卫生与人类服务部 (DHHS)、国际癌症研究机构 (IARC) 以及美国环保署 (EPA) 未将二嗪磷归类为有致癌性。

## 二嗪磷对儿童有何影响？

与成人一样，二嗪磷也会影响儿童的神经系统。因此，接触到二嗪磷的儿童会与成人出现相同迹象和症状（见上文）。但我们尚不清楚儿童是否比成人对二嗪磷的毒性更加敏感。

尚无证据表明，接触到环境中的二嗪磷会导致人类先天性缺陷或其他发育影响。在动物实验中，如果怀孕母体暴露的浓度影响到健康，则其新生幼崽的发育会受到影响。

## 在家中如何减少接触二嗪磷的风险？

- 远离曾使用二嗪磷的农业区。
- 喷洒期间应留在室内或短时间离开喷洒区域。
- 接触二嗪磷的农业工人和灭虫人员应先脱掉被污染的衣物并洗净身体后，再与家人接触。
- 每次食用水果和蔬菜前应清洗干净。
- 确保为您家中除虫的人士具备适当认证。

## 目前是否有任何医疗测试可用以确定我是否已接触到二嗪磷？

二嗪磷的最常用测试是测定血液中的酶（胆碱酯酶）浓度。但此项测试只能表示有接触此类杀虫剂的情况；而不能具体显示二嗪磷的接触量有多高。此外，其他化学物质和健康状况也可能改变这种酶的浓度。

另有测定血液、尿液和身体组织中是否存在二嗪磷或其分解产物的专项测试。

## 联邦政府对保护人类健康有哪些建议？

美国环保署 (EPA) 订明，若每升饮用水中的二嗪磷浓度不超过 20 微克 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )，连续饮用 10 天不会对儿童造成任何有害影响。

EPA 还订明，一生中饮用含二嗪磷浓度不超过 1  $\mu\text{g}/\text{L}$  的水预计不会造成任何有害影响。

## 参考文献

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2008. Toxicological Profile for Diazinon. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

## 如何获取更多信息？

如需获取更多信息，请联系 Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333。

电话：1-800-232-4636，传真：770-488-4178。

毒物常见问题解答 (ToxFAQs™) 的网址为：<http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>。

ATSDR 会告知您如何查找职业和环境健康诊所。诊所的专科医生能辨别、评估和治疗因接触有害物质而导致的疾病。如有更多问题或疑虑，您也可以联系社区或州卫生或环境质量部门。